



AESULAP-WERKE
AKTIENGESELLSCHAFT
FORMERLY JETTER & SCHEERER
72 TUTTLINGEN

Milling cutter for machining the seat for a hip joint socket

To mill the seat for a hip joint socket, preferably of plastic, for holding a hip joint prosthesis, spherical or even hemispherical milling cutters of suitable size are used.

The milling cutters are driven manually using a hand crank or by an electric or compressed air motor, and in fact at low speed under consideration of the bone material to be machined and the large diameter of the milling cutter of about 50 mm. Known milling cutters of this type have the disadvantage that during milling of the seat for the hip joint socket, an unpleasant rattling occurs that is undesirable in the course of the operation and is unpleasant and disturbing to the surgeon; also it lacks precision for the work.

According to the invention, this disadvantage is eliminated in that a hemispherical or even a spherical rotation element—preferably of steel—of suitable size is used, the surface of which is provided with rasp cutters, similar to those on a wood rasp, and that at least one recess for removal of chips is provided approximately parallel to an axis of rotation.

Fig. 1 shows such a milling cutter with a diameter of about 50 mm and a few rasp cutters screwed onto a drive shaft,

Fig. 2 shows the top view of the milling cutter without rasp cutters.

The rotation element is indicated with (1), on the surface of which the rasp cutters (2) are more or less closely distributed. The rotation element sits on the drive shaft (3) and has at least one recess (4) for removing the chips.

DEUTSCHES GEBRAUCHSMUSTER
Bekanntmachungstag:

15. Juli 1971

30a 9-02

7113620

AT 08.04.71

Bez: Fräser zum Bearbeiten des Sitzes für
eine Hüftgelenkpfanne.

Arm: Aesculap-Werke AG vormals Jetter
& Scheerer, 7200 Tuttlingen;

①

6

Für das Deutsche Patentamt.

5-AT

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen!

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2
Zweibrückenstraße 12

Ort: 72 Tuttlingen
Datum: 7. April 1971
Eg. Zeichen: GKR/Mo

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

G 71 1362 0.4

Anmelder:

(Vor- u. Zuname, bei Frauen auch Geburtsname;
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintragung;
sonstige Bezeichnung des Anmelders)
in (Postleitzahl, Ort, Straße, Haus-Nr., ggf. auch
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat
und Bezirk)

AESCULAP-WERKE
Aktiengesellschaft
vormalis Jetter & Scheerer
72 Tuttlingen
Möhringer Straße 125

0 0 4 5 6 4 1 0 3

Vertreten:

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfach;
Anwaltskanzlei in Übersetzung mit der
Vollmacht angegeben)

Zustellungsbevollmächtigter,
Zustellungsanschrift:

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Postfach)

AESCULAP-WERKE AG., 72 Tuttlingen, Postf. 40

Die Anmeldung ist eine

☐

*) Ausscheidung aus der
Gebrauchsmuster-Anmeldung AltZ.

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der ----- beansprucht

7

Die Bezeichnung lautet:

(kurze und genaue technische Bezeichnung des
Gegenstands, auf den sich die Erfindung bezieht;
Übersetzung mit dem Titel der Beschreibung;
keine Phantasiebezeichnung!)

**Fräser zum Bearbeiten des Sitzes
für eine Hüftgelenkpfanne**

In Anspruch genommen wird die
Auslandspriorität der Voranmeldung

(Reihenfolge der Angaben wie 1,
Kästchen 1 ankreuzen)

Ausstellungspriorität

(Reihenfolge der Angaben wie 2,
Kästchen 1 ankreuzen)

1
2

Anmeldetag, Land und Alterszeichen: -----

1. Schaustellungstag, antl. Bezeichnung u. Ort der Ausstellung
mit Eröffnungstag: -----

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

☐

ist entrichtet.

☒

wird entrichtet. *)

Es wird beantragt, auf die Dauer von ----- Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung
auszusetzen.

Anlagen: (Die eingekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung, zweifach
3. Ein Stück mit 1 Schutzanspruch(en), zweifach
4. Ein Satz Alterszeichnungen mit 1 Blatt, zweifach
5. ~~Zeichnungsbild~~

1. X
2. X
3. X
4. X
5.

Bitte freilassen

*) Zutreffendes ankreuzen!

Von diesem Antrag und allen Unterlagen
wurden Abschriften zurückbehalten.

AESCULAP-WERKE
AKTIENGESellschaft
VORMALIS JETTER & SCHEERER

- Raum für Gebührenmarken -
(bei Platzmangel auch Rückseite)

7113620 15.7.71

(Unterschrift kann bei mehreren Anmeldern
abgegeben werden und auf mehreren Seiten)

16.000/1 Nachdruck verboten
Carl Heymanns Verlag KG, Köln

Geb.-Anm.

Fräser zum Bearbeiten des Sitzes für eine Hüftgelenkpfanne

Zum Ausfräsen des Sitzes für eine Hüftgelenkpfanne, vorzugsweise aus Kunststoff, zur Aufnahme einer Hüftgelenkprothese werden kugelförmige oder etwa halbkugelförmige Fräser geeigneter Größe verwendet.

Die Fräser werden von Hand mittels Handkurbel oder durch einen Elektro- oder Druckluftmotor angetrieben, und zwar mit Rücksicht auf das zu bearbeitende Knochenmaterial und den großen Durchmesser des Fräasers von circa 50 mm, mit niedriger Drehzahl. Bekannte Fräser dieser Art haben den Nachteil, daß beim Fräsen des Sitzes für die Hüftgelenkpfanne ein unangenehmes Rattern auftritt, das für den Operationsablauf unerwünscht und für den Chirurgen unangenehm und störend ist; auch leidet darunter die Präzision der Arbeit.

Erfindungsgemäß wird dieser Nachteil dadurch beseitigt, daß ein halbkugel- bis etwa vollkugelförmiger Rotationskörper - vorzugsweise aus Stahl - von geeigneter Größe, an seiner Oberfläche mit Raspelhieben, ähnlich wie bei einer Holzraspel, versehen wird und, daß etwa parallel zu seiner Rotationsachse mindestens eine Aussparung zum Abführen der Späne vorgesehen ist.

Abb. 1 zeigt einen solchen Fräser mit etwa 50 mm Durchmesser und einigen Raspelhieben auf einen Antriebschaft aufgeschraubt,

Abb. 2 zeigt die Draufsicht auf den Fräser, ohne Raspelhiebe.

Mit (1) ist der Rotationskörper bezeichnet, auf dessen Oberfläche die Raspelhiebe (2) mehr oder weniger eng verteilt sind. Der Rotationskörper sitzt auf der Antriebswelle (3) und weist mindestens eine Aussparung (4) zum Abführen der Späne auf.

7113620 15.7.71

Schutzanspruch

Fräser zum Bearbeiten des Sitzes für eine Hüftgelenkpfanne zur Aufnahme einer Hüftgelenkprothese, dadurch gekennzeichnet, daß dieser von einem auf einer Antriebsachse (3) sitzenden halbkugel- bis etwa vollkugelförmigem Rotationskörper (1) gebildet ist, auf dessen Oberfläche Raspelhiebe (2), ähnlich wie bei einer Holzraspel, angebracht sind und der mindestens eine Aussparung (4) zum Abführen der Späne aufweist.

7113620 15.7.71

08.04.71

5
2

Abb. 1

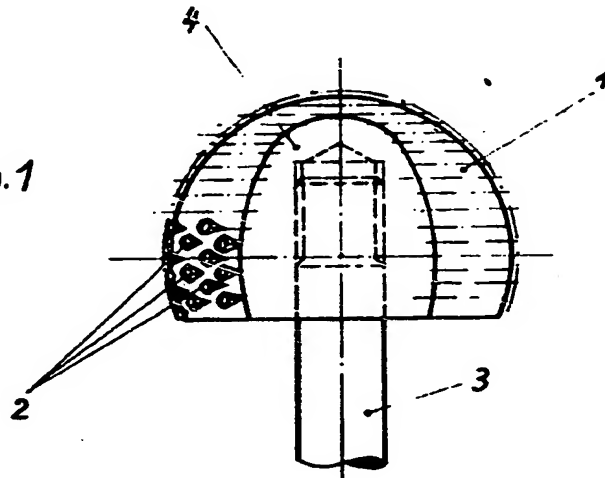
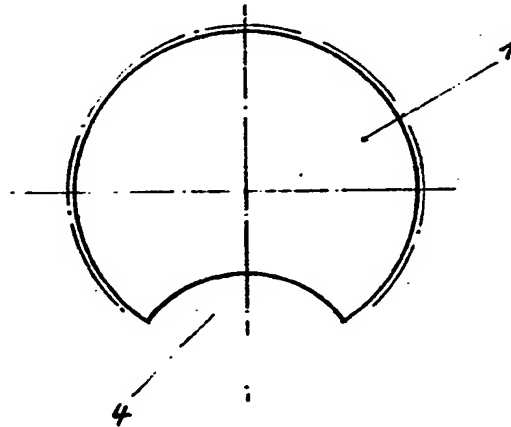


Abb. 2



AESCLAP-Werke A.G.
Tutlingen

7113620 15.7.71

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)